



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

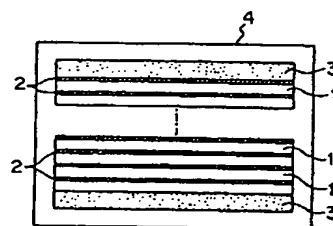
(11) Publication number: **03036545 A**(43) Date of publication of application: **18.02.91**(51) Int. Cl. **G03C 3/00**(21) Application number: **01171494**(22) Date of filing: **03.07.89**(71) Applicant: **KONICA CORP**(72) Inventor: **GOTO SEI
MITSUTAKE HITOSHI
MATSUOKA TAMIYA****(54) METHOD FOR PACKAGING PHOTSENSITIVE
PRINTING PLATE****(57) Abstract:**

PURPOSE: To prevent the deterioration in the visible image formability by exposing and printing resistance, etc., of the photosensitive printing plate by confining the moisture content ratio of at least either of backing boards and slip-sheets to be used at the time of superposing the photosensitive printing plates on each other onto a base to 28%.

CONSTITUTION: The upper surfaces of the photosensitive printing plates 1 are formed as photosensitive surfaces. The slip-sheets 2 are prepd. and are interposed between the photosensitive printing plates at the time of superposing, for example, 50 sheets of such plates on each other. The backing boards 3 are disposed on the top and bottom surfaces and are used as buffer materials for impact. The entire part is packed by a moistureproof material, for example, moistureproof paper 4. The moisture content ratio of the slip-sheets 2 or the backing boards 3 is confined to 28% in this case. The photosensitive surfaces are, therefore, hardly affected by the moisture. The deterioration in the visible image formability by

exposing and the printing resistance, etc., during the packing and storage is prevented in this way.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio



⑫ 公開特許公報(A)

平3-36545

⑬ Int. Cl.⁵

G 03 C 3/00

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)2月18日

N
Z8910-2H
8910-2H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 感光性印刷版の梱包方法

⑯ 特 願 平1-171494

⑰ 出 願 平1(1989)7月3日

⑱ 発 明 者 後 藤 聖 東京都日野市さくら町1番地 コニカ株式会社内
⑱ 発 明 者 三 竹 均 東京都日野市さくら町1番地 コニカ株式会社内
⑱ 発 明 者 松 岡 民 也 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号 コニカ株式会社内
⑲ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 永井 義久

明 細 書

1. 発明の名称

感光性印刷版の梱包方法

2. 特許請求の範囲

(1) 支持体上に感光性樹脂を有する多数枚の感光性印刷版を相互に重ね合わせる際に用いる当てボールおよび合紙のうち少なくとも一方の含水率が8%以下のものとすることを特徴とする感光性印刷版の梱包方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、感光性印刷版の梱包方法に関する。

〔従来の技術〕

一般に、感光性印刷版はアルミニウム板などの支持体上に感光性樹脂を形成したものである。この感光性印刷版は、通常一枚が1m×1m程度とかなり大きく、またその重さは一枚当たり500～1000gでかなり重いものである。

従来、この感光性印刷版の梱包、保管や移動に際しては、その感光面の傷つき防止のために、適

宜の枚数を合紙を介して水平に重ね合わせていた。また、重ね合わせ感光性印刷版群の両端面には、緩衝材としての当てボールを配設していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、従来、前記合紙および当てボールの含水率について、全く考慮がなされておらず、したがって雨期などでは50%以上の含水率となっていた。

一方で、本発明者等は、実験段階では、良好な露光可視画性および耐刷力を示す感光性印刷版が、実際に製版したとき、同様な露光可視画性および耐刷力を示さず目的の製品を得ることができない事態にしばしば直面した。そこで、この原因について、究明したところ、梱包や保管時において、感光面が水分を吸収することが判明した。

そこで、本発明の主たる目的は、感光性印刷版の特性、たとえば露光可視画性や耐刷力の劣化がない梱包方法を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記課題は、支持体上に感光性樹脂を有する多

数枚の感光性印刷版を相互に重ね合わせる際に用いる当てボールおよび合紙のうち少なくとも一方の含水率が8%以下のものとする事で解決できる。

〔作用〕

本発明では、合紙または当てボールの含水率を8%以下と極端に少ない状態で梱包するから、感光面に対する水分の影響が殆どない。したがって、梱包および保管中に、露光可視画性や耐刷力などが劣化することを防止できる。

〔発明の具体的構成〕

以下本発明をさらに詳説する。

感光性印刷版は、一般に、アルミニウム板等の支持体上に感光性組成物を塗布し、陰画等を通して紫外線等の活性光線を照射し、光が照射された部分を重合あるいは架橋させ現象液に不溶化させ、光の非照射部分を現象液に溶出させ、それぞれの部分を、水を反発して油性インキを受容する画像部、および水を受容して油性インキを反発する非画像部とすることにより得られる。

塗布、裁断、表面検査などの一連の工程が終了すると、ネガ型およびポジ型を問われることなく、得られる感光性印刷版は、本発明にしたがって、第1図のように、梱包され、製版機にかけるまで保管される。

1は感光性印刷版で、本例では上面が感光面とされ、これらをたとえば50枚重ね合わせるに当たり、合紙2が用意され、それらの間に介装される。また、上面および下面に当てボール3が配され、衝撃の緩衝材とされている。さらに、全体は防湿性材料たとえば防湿紙4により梱包されている。

本発明においては、前記合紙2およびまたは当てボール3の含水率が8%以下とされる。この含水率としては、より好ましくは8%以下、特に4%以下が望ましい。梱包枚数は2～1000枚程度とされる。

前記のように合紙2およびまたは当てボール3を所定の含水率とするためには、それらの原材料を乾燥空調室に適切な時間放置する、あるいは感

この場合における感光性組成物としては、特にネガ型PS版では、P-ジアゾジフェニルアミンとホルムアルデヒドとの縮合物などのジアゾ樹脂が広く用いられている。

しかし、このジアゾ樹脂はこれ単独で用いることはなく、少なくともバインダー樹脂と併用されるのが通常である。

また、感光性樹脂としては、ポジ型PS版では、代表的にキノジアジド樹脂が用いられている。

バインダー樹脂としては、ノボラック樹脂、ポリパラヒドロキシスチレン、スチレン・無水マレイン酸コポリマーのようなフェノール性OH基、カルボキシ基を有するポリマーが主として用いられている。

また、その他に、光重合、光架橋の感光性組成物等を用いることもできる。

いずれにしても、上記のような感光性樹脂が支持体、たとえばアルミニウム板上に設けられた印刷版は、その製造、たとえば支持体の脱脂、砂目立て、電解研磨、陽極酸化、水洗、乾燥、感光液

光面に影響を与えない程度の加熱を行い、乾燥させるなどの方法によって得ることができる。

〔実施例〕

次に実施例を示す。

下記の感光液を砂目立てしたアルミニウム板上に塗布、乾燥し、感光性平版印刷版を得た。

次に下記に示す台紙、当てボールを用い、第1図に示すように梱包し、一定期間保存し、性能の評価を行った。

結果を第1表に示した。

表 1 複

| No | サンプル | | | 結果 | | |
|----|--------|----|-------|---------------|-------|--|
| | 露光性印刷版 | 台紙 | 当てボール | 露光可視面(ΔD, 目視) | 耐刷力 | |
| 1 | ポジPS版 | 1 | 1 | 0.30 | 20000 | |
| 2 | ポジPS版 | 2 | 2 | 0.25 | 18000 | |
| 3 | ポジPS版 | 3 | 3 | 0.24 | 19100 | |
| 4 | ポジPS版 | 4 | 4 | 0.20 | 18000 | |
| 5 | ポジPS版 | 5 | 5 | 0.18 | 18500 | |
| 6 | ポジPS版 | 6 | 6 | 0.08 | 15000 | |
| 7 | ネガPS版 | 1 | 1 | 0.28 | 22000 | |
| 8 | ネガPS版 | 2 | 2 | 0.24 | 20000 | |
| 9 | ネガPS版 | 3 | 3 | 0.23 | 18000 | |
| 10 | ネガPS版 | 4 | 4 | 0.20 | 15000 | |
| 11 | ネガPS版 | 5 | 5 | 0.20 | 10000 | |
| 12 | ネガPS版 | 6 | 6 | 0.12 | 1000 | |

(Mw=70000) ... 500g

・ジュリマーAC-10L(日本純薬KK製)

... 20g

・ビクトリアビュアブルーBOH ... 8g

・プロピレングリコールモノメチルエーテル

... 2g

・乳酸メチル ... 3g

乾燥後の塗布重量は18mg/dm²であった。

○乾燥条件

温度: 80℃

時間: 4分

○合紙・当ボールの含水率

| No | 含水率 ¹⁾ |
|--------|-------------------|
| 台紙-1 | 3.4% |
| 台紙-2 | 4.3% |
| 台紙-3 | 5.5% |
| 台紙-4 | 6.5% |
| 台紙-5 | 7.5% |
| 台紙-6 | 8.5% |
| 当ボール-1 | 3.6% |
| 当ボール-2 | 4.4% |
| 当ボール-3 | 5.6% |
| 当ボール-4 | 6.6% |
| 当ボール-5 | 7.7% |
| 当ボール-6 | 8.8% |

○ポジ感光液

・ナフトキノン-(1,2)-ジアジド-(2)-5スルホン
酸クロライドとピロガロール・アセトン樹脂と
のエステル化合物

(重量平均分子量(Mw)=2000) ... 170g

・クレゾールノボラック樹脂 ... 649g

・2-トリクロメチル-(P-ブトキシスチリル)-
1,3,4オキサジアゾール ... 10g

・ビクトリアビュアブルーBOH ... 6g

・プロピレングリコールモノメチルエーテル
... 1g

・ジエチレングリコールジメチルエーテル
... 4g

乾燥後の塗布重量は24mg/dm²であった。

○ネガ感光液

・P-ジアゾジフェニルアミンヘキサフルオロリ
ン酸塩のパラホルムアルデヒド縮合物 ... 40g

・N-(4-ヒドロキシフェニル)メタクリルア
ミド/アクリロニトリル/エチルアクレート/
メタクリル酸(8:24:60:8(モル比))の共重合体

*100℃で恒量になるまで乾燥

○製版条件

露光条件

露光材: メタルハライドランプ

"アイドルフィン4000"(岩崎電機社製)

距離: 1m

時間: 30秒間

現像条件

自現機: PS版自現機"PSK-860"

(コニカ社製)

現像液: ポジ版:"SDR-1"の6倍希釈液

(コニカ社製)

ネガ版:"SDN-21"の4倍希釈液

(コニカ社製)

時間: 20秒

○印刷条件

印刷機: ハイデルGTO(ハイデル社製)

印刷インキ: "ニューブライト紅"

(東洋インキ社製)

印刷用紙: コート紙

プレートクリーナー：ニウルトラプレートク
リーナー（ABCケミカル社製）

〔1000枚ごとにクリーナー拭きする〕

〔発明の効果〕

以上の通り、本発明によれば、感光性印刷版の
露光可視画性や耐刷力などの劣化を防止できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の梱包例の断面図である。

1…感光性印刷版、2…合紙

3…当てボール 4…防湿紙

特許出願人 コニカ株式会社

代理人 弁理士 永井 義久



第 1 図

